

# AAU

## AMERICAN ANDRAGOGY UNIVERSITY

-Plan de Estudios-

Doctorado en Energías y Combustibles para  
el Futuro





## CONTENIDOS

- 1) Presentación
- 2) Requisitos
- 3) Plan de Estudios / Duración
- 4) Tabla de Créditos

- 5) Objetivos
- 6) Cursos Obligatorios
- 7) Cursos Sugeridos

### 1) Presentación

Su programa de Doctorado a distancia en AAU, le va a permitir a nuestros estudiantes la capacidad del auto aprendizaje. AAU va a poner a disposición de nuestros estudiantes todas las herramientas necesarias para lograr el máximo nivel de aprendizaje. De esta manera su avance académico y conocimientos van hacer medidos en todo momento gracias a la evaluación continua de su consejero académico. El método a distancia de AAU va ayudar a nuestros estudiantes optimizar sus tiempos y esfuerzo para su propio desarrollo académico.

La capacidad intelectual alcanzada por nuestros estudiantes, les va a permitir utilizar la investigación para reconocerse y reconocer la actualidad de nuestro mundo actual. De esta manera nuestros estudiantes van a poder mejorar e innovar los procesos de comunicación y negociación adecuadas al campo de su entorno que desea desarrollarse.

### 2) Requisitos

Diploma o certificados de una Maestría (Master) completo o su equivalente, más 3 años de experiencia en el área de estudio de su interés ya sea académica o laboralmente.

### 3) Plan de Estudios - Duración

El programa de estudios que AAU ofrece, consiste en la siguiente 4 fases:

**Primera Fase:** Es la fase donde el estudiante va a enviar sus documentos académicos a través de la plataforma electrónica ya sea para corroborar su nivel académico o para convalidar cursos de diferentes centros de estudios o laborales. A su vez el estudiante va a tener que desarrollar 5 cursos requeridos de estudio general. Esta Fase del programa debe ser completada por el estudiante dentro de 4 a 6 semanas. Como tiempo promedio. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.

### Segunda Fase:

Es la fase principal del programa, en la cual el estudiante va a desarrollar su plan de estudios, definiendo los cursos que está interesado estudiar. Primero va a tener que sugerir y diseñar una propuesta de plan de estudios (AAU cuenta con un catálogo de cursos sugeridos) y luego desarrollará los cursos que han



sido aprobados para su estudio por AAU. Durante esta fase, el estudiante deberá presentar como mínimo un curso concluido por mes. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.

### **Tercera Fase:**

Es la fase donde se desarrolla la propuesta de Tesis y el desarrollo de la Tesis. El desarrollo y conclusión de esta fase puede tomar al estudiante un promedio de 8 semanas. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU será de seis a ocho semanas.

### **Cuarta Fase:**

Es la fase administrativa, donde el Departamento Administrativo de AAU acuerda con el estudiante el envío de documentos oficiales, que el estudiante requiera. El trámite de titulación y graduación puede tomar entre 1 a 2 meses.

### **Notas Importantes**

El máximo número de cursos tomados en la segunda fase a la misma vez, deben ser dos (2)

Cada curso a tomar será un trabajo analítico e investigativo en el área que el estudiante desea desarrollar.

Una vez concluida la evaluación de un curso, el estudiante debe continuar con el siguiente curso

El estudiante no podrá acceder a la siguiente fase de estudios, sin haber sido evaluado y autorizado por el asesor académico de AAU.

El tiempo de estudio para completar cada curso, depende del estudiante.

Si un trabajo no cumple con las bases académicas correspondientes durante la evolución, el estudiante tiene la opción de mejorarlo hasta cumplir con las bases académicas requeridas por AAU.

### **4) Tabla de Créditos**

El total de créditos que se necesita tener para concluir los estudios de un Doctorado es de 60.

AAU otorgara un máximo de 24 créditos por convalidación de créditos de otras instituciones, experiencia laboral y de vida en el campo de la profesión de interés.

AAU en la Fase 1 del programa tiene 5 cursos de desarrollo obligatorio cada curso otorga 3 créditos, los cuales ya están establecidos.

AAU ofrece a sus estudiantes la elección de 8 a 14 cursos basados en el criterio del Consejero Académico.

A continuación una tabla de créditos promedio:

15 créditos obligatorios +



09 créditos de convalidación como máximo

24 créditos otorgados +

24 créditos por estudiar (promedio de 8 cursos)

12 créditos por tesis

60 créditos de total para el Doctorado PhD

## 5) Objetivo

El Doctorado pretende formar profesionales con conocimientos investigativos en el área profesional que se desarrolla. Atendiendo las necesidades que el mundo actual necesita.

## 6) Cursos Obligatorios

El contenido sugerido de cada una de estos campos será proporcionado al estudiante a través de su Plataforma Estudiantil

A) Autobiografía.

B) Filosofía de la educación a distancia.

C) Globalización y educación.

D) Conducta humana.

E) Influencia biográfica

## 7) Cursos Sugeridos

A continuación usted va a poder encontrar cursos que son requeridos como una base de estudio general y también cursos que se adaptan a su plan de estudios deseado. Sin embargo eso no significa que es un plan estandarizado para su programa que desea estudiar. Los siguientes son cursos sugeridos que le pueden servir de guía para realizar su propio plan de estudios.

- Crecimiento y caracterización de monocristales de uso fotovoltaico.
- Crecimiento y caracterización de láminas delgadas de nuevos materiales fotovoltaicos.
- Crecimiento y caracterización de materiales solares.
- Crecimiento y caracterización de materiales para la fotogeneración de hidrógeno
- Crecimiento y caracterización de Materiales termoeléctricos
- Almacenamiento de hidrógeno en nuevos hidruros metálicos ligeros e hidruros complejos
- Investigación básica en hidrógeno en metales.
- Síntesis de compuestos mediante mezclado por haces de iones.
- Materiales ferroeléctricos y transiciones de fase.



- Corrosión de metales. Métodos de protección. Corrosión bajo tensión de las armaduras activas de hormigón pretensado.
- Técnicas de medida in situ de la velocidad de corrosión.
- Desarrollo de sensores para monitorización de la corrosión de las armaduras de hormigón.
- Electroquímica; cinética electroquímica, baterías, sistemas de acumulación de energía solar fotovoltaica.
- Electrodepositación de metales y tratamientos de superficies.
- Electrocatalisis y celdas de combustible.
- Arquitectura electroquímica de materiales y superficies.
- Residuos biodegradables.
- Generación de biogás.
- Simulación de la emisión secundaria y el efecto multipactor.
- Recubrimientos de baja emisión secundaria para la supresión del efecto multipactor en el espacio.
- Ciclos termoeléctricos avanzados.
- Centrales de combustión (renovables-fósiles)
- Centrales Híbridas.
- Almacenamiento electroquímico
- Almacenamiento de energía termoquímica